

منهج الكمبيوتر

الصف الأول الاعدادي

الفصل الدراسي الأول 2021-2022

اعداد : أشرف عبدالله المكاوي

whats app: 01099451045

محتويات المنهج :

الوحدة الاولى : أساسيات جهاز الكمبيوتر

ف 6 ورقات + مراجعة نهائية ع الوحدة

الوحدة الثانية : التعديل وانشاء الرسومات – برنامج GIMP

ف 8 ورقات + مراجعة نهائية ع الوحدة

الدرس الأول : أساسيات نظام الكمبيوتر

ما هو جهاز الكمبيوتر :

هو جهاز إلكتروني يقوم بتخزين البيانات والمعلومات – ومعالجتها – للوصول إلى نتائج لها معنى (معلومات)
وذلك عن طريق إجراء العمليات الحسابية والمنطقية

أنواع جهاز الكمبيوتر : الكمبيوتر المكتبي Desktop - اللاب توب - الأجهزة الذكية (التابلت والأجهزة اللوحية)

ما هي العناصر (مكونات) الأساسية لنظام الكمبيوتر ؟؟

1. أولا : البيانات والمعلومات

☒ **البيانات Data** : هي مجموعة من الحقائق التي يمكن الحصول عليها عن طريق المشاهدة والملاحظة
والتي تكون **في شكل** : حروف وأرقام (نصوص) - صور - أصوات- موسيقى - فيديو

☒ **المعلومات Information** : هي البيانات التي تمت معالجتها ليصبح لها معنى

وقد تكون في شكل : تقارير – جداول – رسوم بيانية

2. ثانيا : المكونات المادية Hardware

هي المكونات الفعلية للجهاز ويمكن لمسها ومشاهدتها وتشمل :



1. **وحدات الإدخال** : هي المسؤولة عن إدخال البيانات المختلفة للجهاز

(الفأرة – لوحة المفاتيح - الميكروفون – الماسح الضوئي
-الكاميرا – شاشة اللمس)

2. **وحدات الإخراج** : هي المسؤولة عن عمليات إخراج وعرض المعلومات

(الشاشة – السماعات – الطابعة – شاشة اللمس)

3. **وسائط التخزين** : تستخدم لتخزين البيانات واسترجاعها في أي وقت ولا تفقد محتوياتها بانقطاع التيار
(القرص الصلب Hard desk - الفلاش ميموري – القرص المدمج (الاسطوانة))

4. وحدة النظام - System unit (كيسة الكمبيوتر)

هي المكون المادي الأساس لجهاز الكمبيوتر وتتكون من :

1. الذاكرة الرئيسية MAIN MEMORY : (ROOM – RAM)

2. وحدة المعالجة المركزية C.P.U

3. اللوحة الأم MOTHER BOARD : ويتم تركيب عليها وحدات RAM + ROOM + وحدة المعالجة المركزية "المعالج"

1. الذاكرة الرئيسية MAIN MEMORY وتتكون من ذاكرة (ROOM – RAM)

وجه المقارنة	ذاكرة الوصول العشوائي RAM	ذاكرة القراءة فقط ROOM
استخداماتها	هي الجزء الذي يتعامل معه المستخدم	✓ تحتوي البرامج الأساسية لتشغيل الجهاز BIOS ✓ محتوياتها محفوظة وموضوعة من جهة الشركة المصنعة ✓ لا يمكن الكتابة عليها بواسطة المستخدم العادي
محتوياتها	تفقد محتوياتها بانقطاع التيار الكهربائي	لا تفقد محتوياتها بانقطاع التيار الكهربائي

ملحوظة : يوجد داخل الذاكرة ROOM برنامج الفحص الذاتي وظيفته : للتأكد من سلامة وحدات الجهاز وعدم وجود أعطال قبل بدء تشغيل النظام

2. وحدة المعالجة المركزية C.P.U – المعالج Processor

هي الجزء المسئول عن اجراء العمليات الحسابية والمنطقية والتي ينتج عنها معالجة البيانات بناءا ع تعليمات واوامر البرامج

➤ يتكون من : 1- وحدة الحساب والنطق 2- وحدة التحكم

وحدات القياس

البت Bit : يمثل مرور او عدم مرور التيار الكهربى وتكون قيمة البت 0 , 1 حيث :

البايت Byte = 8 بت Bit

➤ 1 يمثل مرور التيار

➤ 0 يمثل عدم مرور التيار

وحدة قياس سرعة المعالج : الهرتز Hz ومضاعفاتها

الجيجا هرتز GHz = 1000 ميجا هرتز

ميجا هرتز MHz = 1000 كيلو هرتز

كيلو هرتز MHz = 1000 هرتز

مثال :

4 جيجا هرتز = $1000 * 4 = 4000$ ميجا هرتز

$3,000,000$ هرتز = $1000 / 3,000,000 = 3000$ كيلو هرتز

وحدة قياس السعة التخزينية : البايت Byte ومضاعفاتها

T.B التيرا بايت = 1024 جيجا بايت

G.B الجيجا بايت = 1024 ميجا بايت

M.B الميجا بايت = 1024 كيلو بايت

K.B الكيلو بايت = 1024 بايت

مثال :

3 جيجا = $1024 * 3 = 3072$ ميجا بايت

9216 بايت = $1024 / 9216 = 9$ كيلو بايت

ثالثا : البرمجيات Soft ware

هي مجموعة البرامج التي تستخدم في تشغيل الكمبيوتر وتوظيفه لأداء المهام المختلفة و أنواعها

أنظمة التشغيل OS (ستم شرحها بالتفصيل الدرس القادم)	البرمجيات الخدمية	لغات البرمجة	التطبيقات
Windows - الويندوز Android - الاندرويد Linux - اللينكس	مضادة الفيروسات	C++ JAVA الجافا	الورد كمنسق نصوص - Word

برمجيات مفتوحة المصدر	برمجيات مغلقة المصدر
تكون متاحة بصورة مجانية	تحدد تكلفتها تبعا لرخصة الاستخدام
كود المصدر متاح للجميع للمشاركة في تعديله وتطويره	كود المصدر غير متاح للجميع , و متاح فقط لمبرمجي الشركة المصنعة
حرية توزيع البرمجية ع الآخرين دون قيود	غير مصرح باستخدامها الا بعد الحصول ع رخصة الاستخدام
مثل : برامج GIMP - Liber office	مثل : مايكروسوفت اوفيس - الفوتوشوب - ادوبي

برمجيات مجانية	برمجيات تجريبية	برمجيات نسخة أصلية غير مصرح باستخدامها
تسمح الجهة المسئول عنها للمستخدم بالاستفادة الكاملة منها بدون اي مقابل مادي (مجاني)	نسخة تجريبية للبرمجية الأصلية محدودة الامكانيات والمدة يمكن شراؤها بعد انتهاء المدة	برمجيات غير مصرح باستخدامها الا عن طريق شراء نسخة أصلية محمية برقم المنتج (جميع حقوق النشر والملكية الفكرية محفوظة لشركة)

رابعاً : العنصر البشري

مستخدم عادي - مصمم - مبرمج - محلل نظم

الدروس السابقة : الدرس الثاني : أنظمة التشغيل Operation system

هي مجموعة البرامج المسؤولة عن ادارة الموارد المادية لجهاز الكمبيوتر وهي الوسيط بين المستخدم وبرامجه من جهة وبين المكونات المادية .

المستخدم ← نظام التشغيل ← المكونات المادية والملحقات بجهاز الكمبيوتر

انواع أنظمة التشغيل

أنظمة تشغيل الهواتف	مغلقة المصدر	مفتوحة المصدر
يوجد منها أنظمة مغلقة المصدر ومفتوحة المصدر مثل نظام الاندرويد Android = مفتوح المصدر	نظام تشغيل الورياندوز Windows نظام تشغيل أبل ماكنتوش MAC OS	نظام تشغيل اللينكس LINUX هو نظام تشغيل قابل للتطوير وسهولة الاستخدام ومن أشهرها : فيدورا Fedora

مهام ووظائف نظام التشغيل :

- تنظيم تعامل البرمجيات مع الذاكرة المستخدمة
- التحكم ف وحدات التخزين والاجهزة الملحقة
- نقل البيانات بين الوحدات المختلفة للجهاز وحفظها علي وحدات التخزين
- التأمين (كلمة المرور - توزيع صلاحيات المستخدمين المختلفة
- يوفر واجهة (شاشة افتتاحية) من خلالها يستطيع المستخدم سهولة التعامل مع الجهاز

ملاحظة : تتشابه المكونات الاساسية للشاشة الافتتاحية بين نظم التشغيل المختلفة كما بالشكل

وتتكون لشاشة الافتتاحية من الاتي :

1. الخلفية Background

2. ايقونات Icons : هي رموز صغيرة تستخدم ف تشغيل البرامج المختلفة من خلال النقر السريع عليها

3. أشرطة Bars : يظهر بها مجموعة من ايقونات البرمجيات المثبتة ع الجهاز واخري متعلقة ببعض بالإعدادات الهامة للنظام

ملاحظة : من اهم مميزات نظام التشغيل ...

- التحكم ف إدارة الملفات وتنظيمها في مجلدات وقهارس
- حفظ الأعمال التي قمت بها علي الكمبيوتر بشكل دائم داخل ملفات في أحد وسائط التخزين

يمكن للمستخدم توجيه الأوامر لنظام التشغيل من خلال :

1. موجه الأوامر " Command prompt " Terminal : عن طريق كتابة الأمر بلوحة المفاتيح في المحث المخصص

2. الواجهة الرسومية GUI : فهي تحتوي ع الأوامر والتطبيقات في شكل قوائم ورسومات واشربة أدوات وتستخدم الفأرة ف التعامل

➤ مميزات الواجهة الرسومية :

- ✓ عرض البرامج في شكل نوافذ منتظمة
- ✓ استخدام القوائم المنسدلة البسيطة واشربة الأدوات
- ✓ امكانية تشغيل عدة برامج في وقت واحد
- ✓ توفير مستعرض لصفحات مواقع الانترنت امكانية استخدام اللغة العربية ولغات اخري كواجهة تطبيق

المجلدات Folder

ما هو المجلد ؟

هو **مكان** داخل وسائط التخزين يحتوي ع ملف او مجموعة ملفات او مجلدات أخرى فرعية بداخله

الغرض من انشاء المجلدات Folder

هي تنظيم الملفات لسرعة الوصول اليها بسهولة داخل وسائط التخزين .

لإنشاء مجلد جديد

1. اضغط بزر الفأرة الأيمن ف المكان فتظهر قائمة مختصرة
2. نختار منها NEW Folder
3. نكتب اسم المجلد ثم انشاء Create

ملحوظة : يمكن انشاء مجلد جديد من خلال الاختصار التالي :
Ctrl + shift + N من لوحة المفاتيح

يمكن التعرف علي حجم المجلد وعدد الملفات بداخله من خلال خصائص المجلد Properties
بالضغط زر الفأرة الأيمن ع المجلد ومنها نختار خصائص / Properties

يمكن التعامل مع **المجلد والملف** من خلال الأوامر الآتية :

Cut : لنقل المجلد من مكان لأخر داخل وسائط التخزين

Copy : عمل نسخة احتياطية في وسيط آخر مع الاحتفاظ بالأصل

Past : لصق الملف الذي تم نسخة او مراد نقله في وسائط التخزين

Rename : تغيير اسم : إعادة تسمية المجلد

Delete : حذف المجلد وينتقل الي سلة المحذوفات

Restore : استعادة المحذوف : من سلة المحذوفات Recycle او Trash

Delete from Trash : يعني تروح للملف ف السلة وتعمله حذف نهائي

Files الملفات

ما هو الملف ؟

هو **مجموعة من البيانات** التي تخزن داخل وسائط التخزين بامتدادات وأنواع مختلفة.

يمكن المستخدم التعامل مع الملفات

عن طريق

تعديلها ومشاركتها وطباعتها وحذفها واسترجاعها

أنواع الملفات :

☒ ملف صور

☒ ملف نصي

☒ ملف فيديو

☒ ملفات النظام

ملحوظة : اسم الملف يتكون من مقطعين يفصل بينهما نقطة

امتداد الملف. اسم الملف

اسم الملف : هو المسمى الذي يكتبه لتمييز الملف

امتداد الملف : هو نوع الملف سواء صور او فيديو او نص برموز معينة

لإنشاء وحفظ ملف

قم بتشغيل أحد برامج النصوص مثل Word

أكتب احد العبارات النصية (الاسم - العمر - الصف الدراسي)

من خلال قائمة file او ملف نختار أمر التالي :

Save as	Save
1. يستخدم عند انشاء الملف لأول مرة	1. يمكن استخدامه عند انشاء ملف لأول مرة
2. يستخدم عند حفظ الملف بعد تعديله ف مكان جديد وباسم جديد وبامتداد مختلف	2. يستخدم عند اجراء تعديل ع الملف مع حفظ التعديل ع نفس الملف كما هو بنفس الاسم

ملاحظة : يمكن استخدام الاختصار من لوحة المفاتيح لحفظ ملف
Save كآلاتي : Ctrl + S

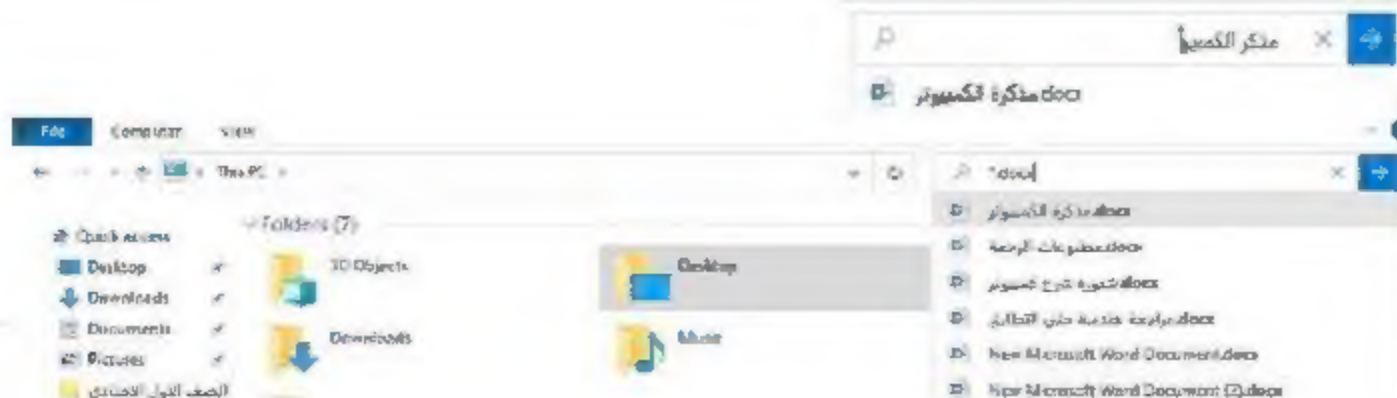
للبحث عن ملف بطريقتين

1. كتابة اسم الملف او جزء منه في شريط البحث

2. كتابة امتداد الملف بوضع *. نوع الملف في شريط البحث

*.JPG

كما هو موضح بالصورة



الدرس الرابع : شبكات الكمبيوتر

هي ربط جهازين أو أكثر من خلال وسيط اتصال سلكي أو لاسلكي من أجل المشاركة في الموارد (البيانات والأجهزة)

أهم فوائد انشاء الشبكات :

1. إمكانية تبادل البيانات والبرامج بين الأجهزة
2. مركزية البيانات
3. المشاركة ف بعض المكونات المادية الملحقة : الطابعة – الماسح الضوئي



أنواع الشبكات

شبكات واسعة المدى WAN Wide area network	شبكات محلية LAN Local area network
تستخدم في ربط الأجهزة التي تربطها مسافات بعيدة مثل المدن والدول والقارات وتعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من شبكات واسعة المدى	هي شبكة محدودة المساحة أي داخل مبني أو عدة مباني مجاورة وتستخدم في المؤسسات الصغيرة والمدارس أو داخل المنزل

مشاركة الملفات File Sharing

هي عملية نشر معلومات مخزنة رقمياً وإتاحة الوصول إليها من خلال شبكات الكمبيوتر .
مثل مشاركة : برامج الكمبيوتر - الوسائط المتعددة (صور - فيديوهات - مقاطع الصوت) - المستندات والكتب الالكترونية - وبعض المكونات المادية الملحقة مثل (الطابعة والماسح الضوئي)

كيف يمكن مشاركة الملفات على نظام الويندوز WINDOWS

Network access

Choose people to share with

Type a name and then click Add, or click the arrow to find someone.



I'm having trouble sharing

Share Cancel

لمشاركة ملف أو مجموعة من الملفات يتم تنفيذ الخطوات التالية : (ه ا ا م)

1. وضع الملفات المراد مشاركتها داخل مجلد
2. الضغط بزر الفأرة الأيمن ع المجلد (القائمة المختصرة) ونختار Share with مشاركة مع ..
3. ثم اختيار الأمر Specific people فيظهر مربع حوار كما يلي بالصور
4. نختار المستخدم ونحدد صلاحيات المستخدم ف التعامل مع ملف المشاركة .
5. ثم نضغط Share

صلاحيات المستخدم المستخدم بالقراءة فقط = لا تعطيه حرية التعديل أو الحذف

أما صلاحيات المستخدم المستخدم بالقراءة والكتابة تعطيه حرية التعديل والحذف وهذا يسبب مشاكل

كيفية معرفة اسم الجهاز الخاص بك

من خلال الخطوات التالية :

- اضغط بزر الفأرة الأيمن ع أيقونة الكمبيوتر ع سطح المكتب ثم نختار خصائص Properties
- فيظهر اسم الكمبيوتر في خانة Computer name

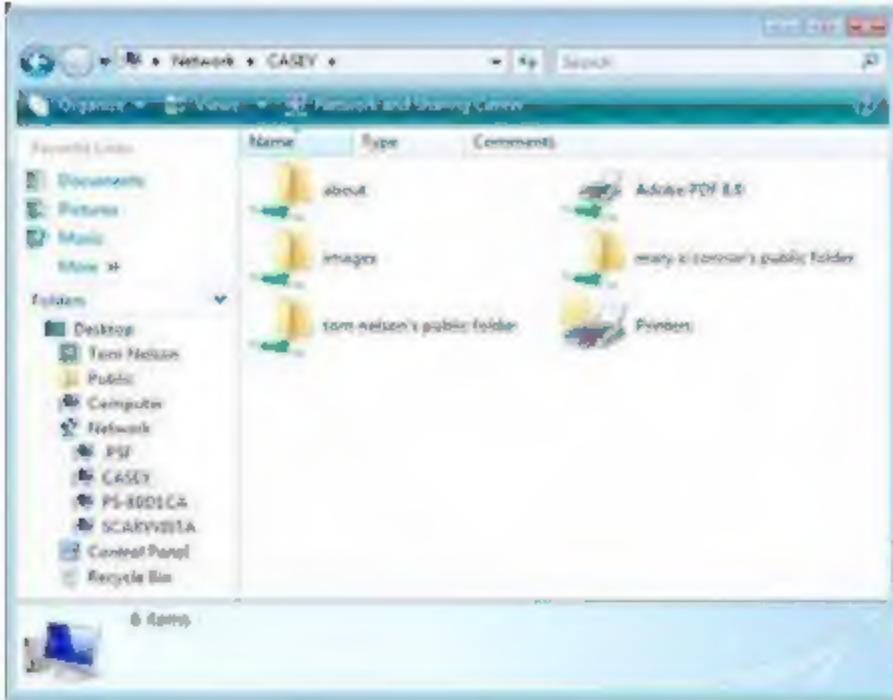


كيفية الوصول الي المجلدات المشاركة علي الشبكة

1. يتم النقر علي أيقونة شبكة الكمبيوتر **NETWORK** فتظهر النافذة التالية ونحتوي علي جميع الأجهزة المتصلة بالشبكة من أصدقاءك



2. نبحث عن الجهاز المراد الدخول عليه بالنقر المزوج بزر الفأرة الايسر فتظهر جميع المجلدات التي تم مشاركتها .



خطوات مشاركة الملفات في نظام فيدورا :

1. وضع الملفات داخل مجلد **Public**
2. الضغط علي **Activities** داخل الشريط العلوي
3. كتابة المصطلح **Sharing** ف خانة البحث فتظهر ايقونة **Sharing** ثم نضغط عليها
4. لتظهر نافذة ضبط اعدادات المشاركة ومن ثم نضبط زر المشاركة علي وضع **ON**
5. ضبط **personal File Sharing** علي وضع **ON**

يمكن معرفة اسم الجهاز في نظام فيدورا من خلال ايقونة الإعدادات ومنها **Details**

مجانا لوجه الله ذ أسأل الله ان تكون علما نافعا

عجوز طباعتها

أشرف مكاي

رياضيات وكمبيوتر

مع تحياتي بالتوفيق للجميع

WhatsApp: 01099451045

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة

١. شاشة اللمس من وحدات
(الادخال فقط - الاخراج فقط - الادخال والخراج - لا شيء مما سبق)
٢. من وحدات الاخراج
(الطابعة - لوحة المفاتيح - الفارة - الميكروفون)
٣. الذاكرة هي التي تحتفظ بالبيانات بشكل مؤقت
(RAM - ROOM - Flash memory - لا شيء مما سبق)
٤. ثلاثة كيلو بايت تتكون من بايت
(١٠٢٤X٢ - ١٠٢٤X١٠٢٤X١٠٢٤ - ١٠٠٠X٢ - لا شيء مما سبق)
٥. وحدة النظام هي المكون الاساس لنظام الكمبيوتر وتتكون من
(الذاكرة الرئيسية - وحدة المعالجة المركزية - اللوحة الأم - كل ما سبق)
٦. نظام التشغيل مسئول عن تشغيل
(المكونات المادية - التطبيقات البرمجية - كل ما سبق)
٧. نظام التشغيل ويندوز Windows
(مفتوح المصدر - مغلق المصدر - برنامج تجريبي - كل ما سبق)
٨. شبكة الانترنت من أنواع الشبكات
(واسعة المدى - محدودة المدى - كل ما سبق - لا شيء مما سبق)
٩. برنامج الجيمب GIMP
(مفتوح المصدر - برنامج مجاني - كل ما سبق)
١٠. لحذف ملف او مجلد نهائيا
(Delete - Cut - Delete from Trash - لا شيء مما سبق)

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية :

١. من أمثلة جهاز الكمبيوتر ؛ ؛
٢. من عناصر نظام الكمبيوتر ؛ ؛
٣. من وحدات الادخال ؛ ؛
٤. وحدة قياس سرعة المعالج والسعة التخزينية ؛
٥. هي عملية نشر معلومات مخزنة رقميا .

السؤال الثالث : ضع علامة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :

١. يجب تثبيت نظام التشغيل علي جهاز الكمبيوتر لكي تتمكن من تشغيل باقي أنواع البرامج والتطبيقات ()
٢. يمكن للمستخدم توجيه الأوامر والتعليمات لنظام التشغيل من خلال موجه الاوامر Command Prompt ()
٣. يعد نظام التشغيل Mac OS X أحد أنظمة التشغيل مفتوحة المصدر ()
٤. يعتبر نظام أندرويد Android مفتوح المصدر ()
٥. يمكن التعرف علي نوع الملفات من خلال شكل ايقونة الملف او الامتداد ()
٦. حذف الملف من سلة المحذوفات يمكن استعادته مرة أخرى ()
٧. عملية قص/لصق الملف تعني تكراره للحصول علي نسخة احتياطية في نفس وسيط التخزين أو وسيط آخر ()
٨. يمكن حفظ الملفات باستخدام اختصار Shift + S ()
٩. ربط الأجهزة ببعضها داخل شبكة الكمبيوتر يعطي امكانيو مشاركة البيانات فقط . ()
١٠. تعتبر شبكة الانترنت نوع خاص من شبكات واسعة المدى ()
١١. عند عمل مشاركة لمجلدات لابد من اتصال جهازك بالشبكة لكي يصل اليها المستخدمين ()
١٢. في نظام التشغيل ويندوز لعمل مشاركة للملفات لا يشترط وضعها داخل مجلد ()
١٣. تحديد المستخدم Every one عن عمل مشاركة لمجلد في نظام التشغيل ويندوز تعني السماح لكل المستخدمين بمشاركة المجلد ()
١٤. يستخدم الرمز (الايقونة) Computer للوصول الي المجلدات التي تم عمل مشاركة لها في نظام الويندوز ()
١٥. يمكن تنفيذ مشاركة الملفات في نظام فيدورا من خلال السماح لمستخدمي الشبكة للوصول الي مجلد Document ()
١٦. حتي تصبح عملية مشاركة الملفات متاحة في نظام التشغيل فيدورا يجب ضبط اعدادات المشاركة Sharing علي وضع Off ()
١٧. البرمجيات مغلقة المصدر يكون كود المصدر متاح لمبرمجي الشركة المصنعة فقط ()
١٨. البرمجيات التجريبية هي برمجيات غير مصرح باستخدامها الا بعد الحصول علي رخصة الاستخدام من قبل الشركة المصنعة بمقابل مادي ()
١٩. ربط الأجهزة ببعضها داخل شبكة الكمبيوتر يعطي امكانية مشاركة البيانات فقط ()

السؤال الرابع : وضع الفرق بين كلا مما يأتي :

١. مفهوم البرمجيات المجانية Free Ware - البرمجيات التجريبية Share Ware
٢. الملف File - المجلد Folder
٣. الأمر Save - الأمر Save as
٤. الأمر Delete - الأمر Delete from trash
٥. الشبكة المحلية LAN - الشبكة واسعة المدى WAN
٦. برمجيات (مغلقة المصدر - مفتوحة المصدر)

السؤال الخامس : أعد ترتيب الخطوات التالية :

✳️ لمشاركة ملف داخل مجلد في نظام الويندوز

- نختار المستخدم المطلوب السماح له بمشاركة المجلد ()
- نختار الأمر Specific People فيظهر الصندوق الحواري File Sharing ()
- نضغط الزر Add لإضافة مستخدم لقائمة المستخدمين المسموح لهم بالمشاركة ()
- نستدعي القائمة المختصرة للمجلد ونختار الأمر Share With ()
- نضغط Share لإتمام عمل مشاركة المجلد ()

السؤال السادس : أجب عن الأسئلة التالية :

١. حدد ثلاث وظائف لنظام التشغيل ؟
٢. وضح أهم مميزات الواجهة الرسومية GUI ؟
٣. ما هي الوظيفة الأساسية لبرنامج الفحص الذاتي ؟
٤. اذكر أهم فوائد شبكات الكمبيوتر ؟
٥. قد يتسبب استخدام صلاحية Read/Write للمستخدمين عند مشاركة المجلدات في حدوث مشكلة. فسر ذلك؟

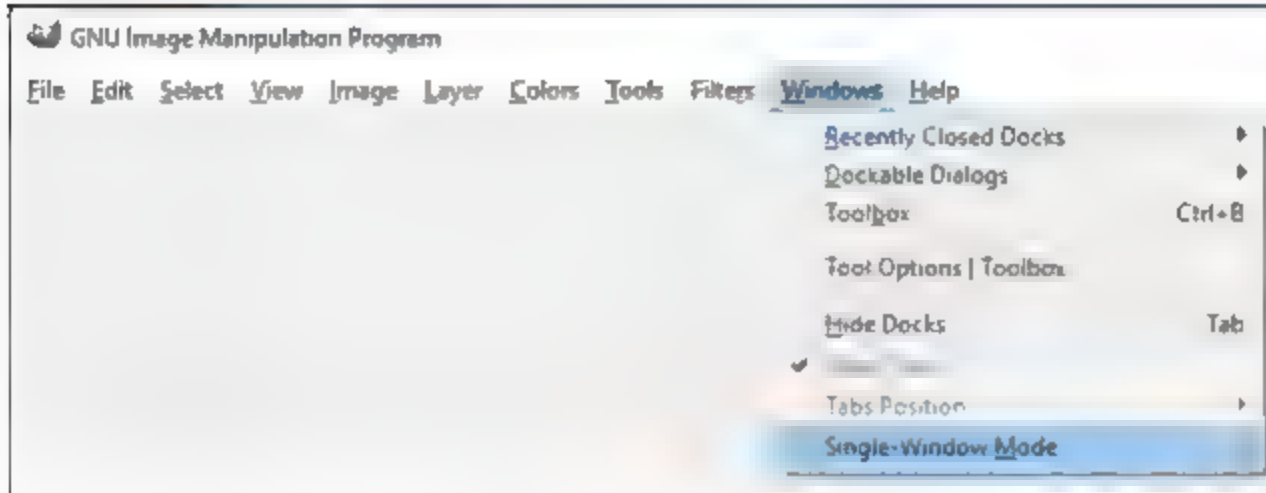
السؤال السابع : أكتب المصطلح العلمي الدال على الآتي :

١. ملفات تخص نظام التشغيل والأجهزة المتصلة بالكمبيوتر ولا يجب العبث بها (.....)
٢. هو مجموعة من البيانات التي تخزن داخل وحدات التخزين بامتدادات مختلفة (.....)
٣. الجزء المسئول عن معالجة البيانات والقيام بالعمليات الحسابية والمنطقية بناءً على أوامر البرامج المختلفة (.....)
٤. عبارة عن مجموعة من التقارير والجداول والرسوم البيانية (.....)

الوحدة الثانية : إنشاء ومعالجة الصور - برنامج GIMP

هي برامج تساعد في تعديل وإنشاء الصور والتصميمات والرسومات المختلفة مثل GIMP (مفتوح المصدر)

عند فتح البرنامج لأول مرة يظهر ف شكل متعدد النوافذ ويمكن تحويله الي نافذة واحدة من خلال قائمة Windows نختار Single window mode كما بالشكل



-للمزيد والتعرف أكثر عن البرنامج اضغط F1 من لوحة المفاتيح

1. التعرف ع الواجهة الافتتاحية للبرنامج



ادوات التحديد

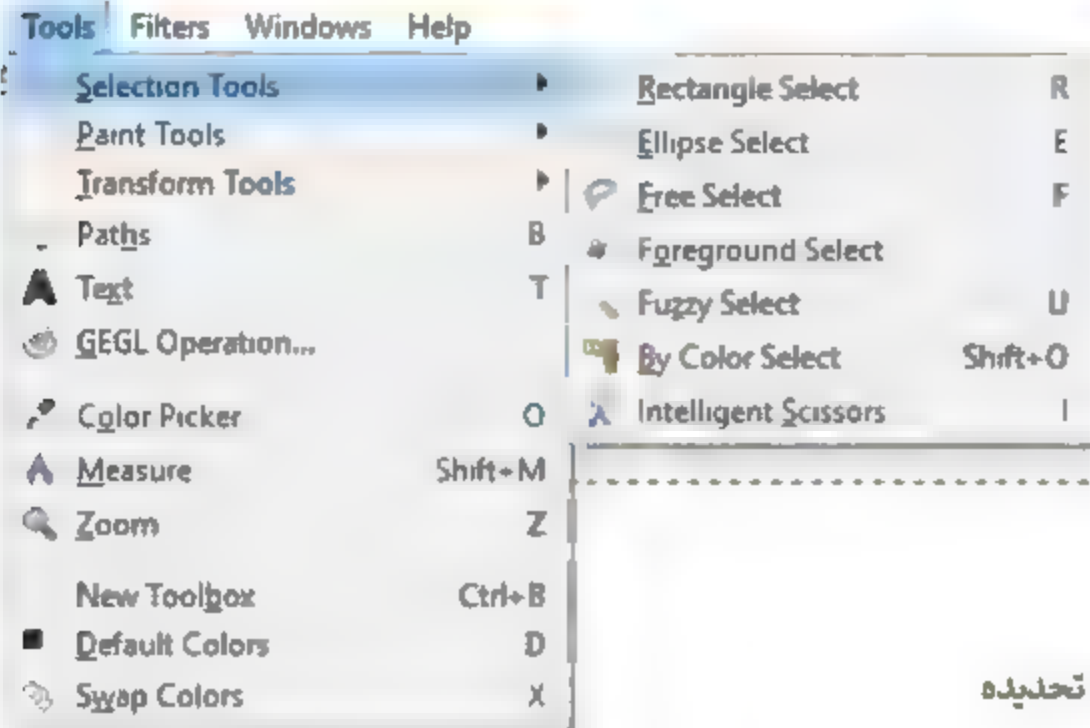
أولا : أدوات التحديد - Selection Tools

تستخدم لتحديد جزء من الصورة أو أكثر عند التعامل على الصور بالأوامر التالية :
(نسخ Copy - قص Cut - لصق Paste - حذف Delete - تغيير اللون)

SELECTION TOOLS



MP built-in sRGB, 1 layer) 1920x1080 - GIMP



أدوات التحديد المستطيل _ Rectangle Select



لتحديد جزء مستطيل الشكل



أداة التحديد البيضاوي _ Ellipse Select

لتحديد جزء بيضاوي الشكل من الصورة كما يلي:

- ✓ اختر أداة التحديد المستطيل أو البيضاوي
- ✓ اذهب بالماوس الى زاوية الجزء المراد تحديده
- ✓ اضغط بزر الماوس الايسر مع السحب فوق المكان المراد تحديده
- ✓ اترك زر الفأرة ليكون التحديد منقوطة



أداة التحديد الحر _ Free Select

لتحديد جزء غير منتظم الشكل من الصورة كما يلي:

1. اختر أداة التحديد الحر "Lasso" Free Select
2. اذهب بالماوس الى أي نقطة ف الشكل وبنقرة واحدة ثم انحرك الى انحراف النقطة التالية ثم اضغط بنقرة اخري وهكذا
3. كرر الخطوات حتي يغلق التحديد واطرك الماوس ليكون شكل التحديد كما بالشكل غير منتظم



أداة التحديد العصا السحرية - Magic Wand (Fuzzy Select) : تحديد مساحة لونية معينة



أداة التحديد بالألوان - Select By Color : لتحديد مساحات لونية متشابهة



أداة تحديد المقص الذكي - Intelligent Scissors : لتحديد منطقة بلون مميز وواضح وقوي

خطوات قص / نسخ جزء من الصورة

- 1- حدد الجزء المراد قصه او نسخه من خلال أدوات التحديد Select Tool
- 2- فتح قائمة Edit اختر الامر Cut للقص او Copy للنسخ
- 3- اذهب للمكان او الطبقة المراد التنفيذ بها
- 4- من قائمة Edit اختر paste

تستطيع إزالة التحديد من قائمة Select اختر None X

الموضوع الثاني : تصميم وإنشاء رسومات جديدة

لإنشاء ملف صور جديدة :

- 1- فتح قائمة File
- 2- اختر الأمر New
- 3- من المربع الحوارى حدد أبعاد الصورة Image Size (الطول والعرض) ودقة الصورة Resolution - الوضع اللوني للصورة Color Space - لون تعبئة الصورة Fill With

Template: هي قوالب معدة مسبقاً لأبعاد ودقة الصورة وبالضغط على السهم المقابل ويتم الاختيار منها قالب مناسب

Image Size: لتحديد أبعاد الصورة الجديدة من الطول Height والعرض Width بالضغط على الاسم

X resolution and Y resolution: تستخدم لتحديد دقة الصورة عند الطباعة ولا تؤثر في أبعاد الصورة :

Color Space: لتحديد الوضع اللوني للصورة RGB color وهي صورة تستخدم نظام الألوان الأحمر والأخضر والأزرق grayscale color وهي صورة تستخدم اللون الأسود والأبيض والتدرجات الرمادية بينها

File With: تستخدم لتحديد لون تعبئة الصورة الجديدة والتي يمكن أن تكون

- Background color: باللون الخلفى الحالى والذي يظهر فى مربع الأدوات Toolbox
- Foreground Color: باللون الأمامى الحالى والذي يظهر فى مربع الادوات Toolbox
- White: تعبئة الصورة باللون الابيض
- Transparency: شفافية الصورة أي جعل خلفية الصورة شفافة


File With: تستخدم لتحديد لون تعبئة الصورة الجديدة والتي يمكن أن تكون


- Background color: باللون الخلفى الحالى والذي يظهر فى مربع الأدوات Toolbox
- Foreground Color: باللون الأمامى الحالى والذي يظهر فى مربع الادوات Toolbox
- White: تعبئة الصورة باللون الابيض
- Transparency: شفافية الصورة أي جعل خلفية الصورة شفافة

- 4- ثم اضغط على زر Save


- 5- قم بعمل تدرج لوني بالضغط والسحب داخل نافذة الصور


3-أداة الرسم Pencil tool: للرسم اليدوي الحر وتستطيع التغير في شكل الفرشاة

خطوات الرسم بأداة الرسم  Pencil tool

- 1- اختر الأداة  Pencil tool
- 2- اختر شكل الفرشاة المناسب
- 3- اختر اللون الامامي أزرق
- 4- اضغط بزر الفارة اليسر مع السحب لرسم الشكل المناسب



4- أداة الرسم Smudge tool: لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة

خطوات الرسم بأداة الرسم  Smudge tool

- 1- استخدم نفس الصورة السابقة لتعديل فيها
- 2- اختر أداة Smudge tool 
- 3- اختر شكل وحجم الفرشاة
- 4- بالضغط مع السحب بالأداة في الصورة لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة

5-أداة الرسم Clone tool: لنسخ جزء من الصورة في مكان آخر في نفس طبقة الصورة للتعديل والإصلاح في الصور




خطوات استخدام أداة الرسم Clone tool

- 1- مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخه 
- 2- اختيار الأداة Clone
- 3- الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخه منه بالصورة
- 4- الضغط على مفتاح **CTRL** من لوحة المفاتيح فيتغير شكل المؤشر إلى 
- 5- التحرك إلى مكان المطلوب وضع نسخة به
- 6- الضغط مع السحب لعمل نسخة
- 7- عدم التوقف عن الضغط والسحب حتى يتم الانتهاء تماماً من النسخ

ملاحظات هامة :

- أثناء النسخ يجب الضغط والسحب في مكان النسخ حتى يتم الإنتهاء من الجزء المطلوب نسخه
- عند التوقف عن الضغط والسحب بالمؤشر ثم إعادة الضغط والسحب يتم النسخ من نقطة بداية التحديد
- للتحكم في النسخ يتم تغيير حجم وشكل الفرشاة المستخدمة من **خيارات أداة Clone**

أدوات اخرى

- تستخدم أداة Ink مثل قلم الحبر للتحكم في رسم حدود وحواف مميزة بالفرشاة 
- تستخدم أداة Eraser لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم 
- تستخدم أداة Paintbrush للرسم بطريقة واضحة 

الموضوع الرابع : أدوات النقل والتحجيم Transform tools

تستخدم أدوات Transform tools لتغيير من هيئة الصورة بالنقل ، التحجيم ، تغيير أبعاد الصورة ويمكن الوصول إلى أدوات Transform tools من قائمة الأدوات Tools أو من خلال مربع الأدوات

أولاً: أداة التحريك Move : تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص

ثانياً: أداة القص Crop : تستخدم لقص جزء من الصورة

ثالثاً: أداة الدوران Rotate : تستخدم لعمل دوران للصورة

رابعاً: أداة الانعكاس Flip : تستخدم لعمل انعكاس راسي أو أفقي للصورة

خامساً: أداة مقياس Scale : تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول و العرض)

الموضوع الخامس : طبقات الصورة Layers

يوجد تبويب الطبقات على Layers داخل تبويبات صندوق الطبقات (الطبقات ، قنوات ، مسارات ، التراجع) ، ويستخدم تبويب Layers لتعديل والإضافة والتحكم في طبقات الصورة المختلفة

التعامل مع طبقات الصورة The Layers :

خطوات فتح التبويب layers من خلال

• واجهة البرنامج الرئيسية أو من خلال قائمة Windows اختر Dock able Dialogs واختر Layers

1- Layer visibility لجعل الطبقة مرئية

2- Layer thumbnail شكل مصغر للطبقة ويظهر بجانبه اسم الطبقة ويمكن تغييره بالضغط عليه

3- New layer لإضافة طبقة جديدة

4- Raise layer لتحريك الطبقة مستوى لأعلى

5- Lower layer لتحريك الطبقة مستوى لأسفل

6- Duplicate layer لنسخ الطبقة الحالية

7- Delete layer لحذف الطبقة الحالية

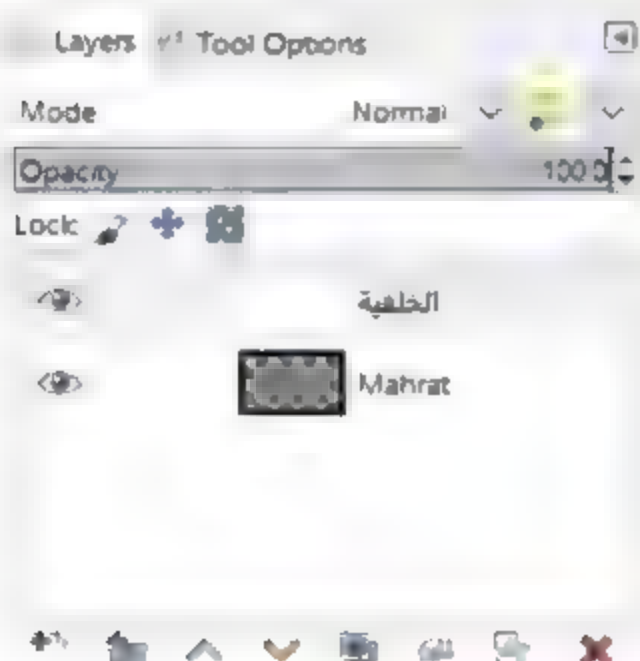
خطوات إضافة طبقة جديدة :

1- الضغط على New layer

2- يظهر المربع الحواري

3- الضغط على OK

ملاحظة : للتعامل مع الطبقة يتم الضغط عليها فتصبح الطبقة الحالية Active Layer :



خطوات إعادة تسمية الطبقة :

الضغط مرتين Double Click على الطبقة وإعطاء اسم لها نحذف الاسم ونكتب الاسم الجديد

ملاحظات هامة :

• للتعامل مع الطبقة يجب التأكد من أنها الطبقة الحالية وذلك بالضغط عليها 

• للسهولة في العمل مع أحد الطبقات يمكن إخفاء باقي الطبقات بالضغط على رمز رؤية الطبقة والتعامل مع الطبقة المطلوبة

• يمكن إعادة ترتيب الطبقات باستخدام الاسهم لأعلى ولأسفل في تبويب Layers

أداة النص: Text Tool

يجب ملاحظة عند استخدام أداة النص يتم إدراج طبقة جديدة تلقائياً للنص ومربع النص يظهر بناقذة الصورة

يتم تسمية الطبقة النص بكلمات من بداية النص المكتوب

لتحريك النص يتم تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية باستخدام أداة التحريك Move والوقوف على النص والضغط والسحب عليه فيتم تحريكه

للتعديل في النص : يجب تحديد طبقة النص لتصبح الطبقة الحالية ثم تحديد النص داخل مربع النص والتعديل فيه

1- فتح ملف

2- الضغط على أداة النص

3- السحب على المكان المراد وضع نص له

4- تحديد لون وحجم الخط

5- كتابة النص

6- الوقوف بعيد على طبقة اخرى

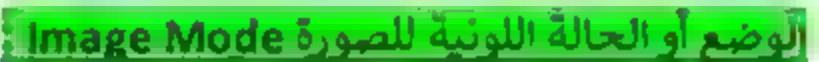
الموضوع السادس : التعديل في مظهر الصور باستخدام الفلاتر Filters

أولاً : فلتر Blur: يستخدم فلتر Blur لطمس وتعطيم الصورة من قائمة Blur → Filtersثانياً : فلتر Emboss: Emboss → Distorts → Filters لعمل زخرفة (بارز)ثالثاً : فلتر Page Curl: Page Curl → Distorts → Filters طي الصورةرابعاً : فلتر Supernova: Supernova → Light and Shadow → Filters ضوء مشعخامساً : فلتر Film: Film → Combine → Filters شريط فلمسادساً : فلتر Weave: Weave → Artistic → Filters شبكة قماشسابعاً : فلتر Old Photo: Old Photo → Decor → Filters صورة قديمةثامناً : فلتر Map Object: Map Object → Map → Filters مجسم مثل المكعب والاسطوانة

(هائوام)

تتكون من نقاط متجاورة **Pixels** وكل صورة تحتوى على صفوف وأعمدة من **Pixels** وكلما زاد عدد البيكسل **Pixels** كلما زاد وضوح الصورة , المساحة التخزينية للصورة كبيرة **ملحوظة هامة :** تتغير جودة ووضوح الصور عند تكبيرها أو تصغيرها ف وضع البيكسل

خلي بالك / تتميز بعدم التغير في جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها و مساحتها التخزينية صغيرة



2- اختر Mode تظهر قائمة فرعية به ثلاث أوضاع لونية لصورة

يتكون **RGB Mode** من الألوان الاحمر والاخضر والازرق ويتم مزج واتحاد الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف والأضاءة والكثافة له ليعطي كل لون أولى من هذه الالوان 256 درجة لونية

تحويل الصورة الى الحالة اللونية الرمادية حيث يصل Grayscale Mode الى 256 درجة رمادية تتدرج من الاسود الى الابيض

يمكن تحويل الصورة الى Indexed Mode باستخدام أمر Indexed بقائمة Image

يتكون **RGB mode** من الألوان الأولية (**الأحمر Red** و**الأخضر Green** و**الأزرق Blue**)، ويتم مزج واتحاد هذه الألوان الثلاثة مع اختلاف درجات التخفيف والإضاءة والكثافة لها، ليعطي كل لون أولي من هذه الألوان ٢٥٦ درجة لونية.

- يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادي باستخدام أمر Grayscale

- يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode باختيار أمر Grayscale بقائمة Image، ولكن يجب ملاحظة أن الصورة سوف تفقد بيئتها اللونية لـ RGB mode أي لا يمكن إعادة الوضع اللوني RGB mode مرة أخرى للصورة.

ولكي تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Export من قائمة File حيث يتم اختيار امتداد ملف الصورة المناسب مثل (JPEG – GIF – PNG...).

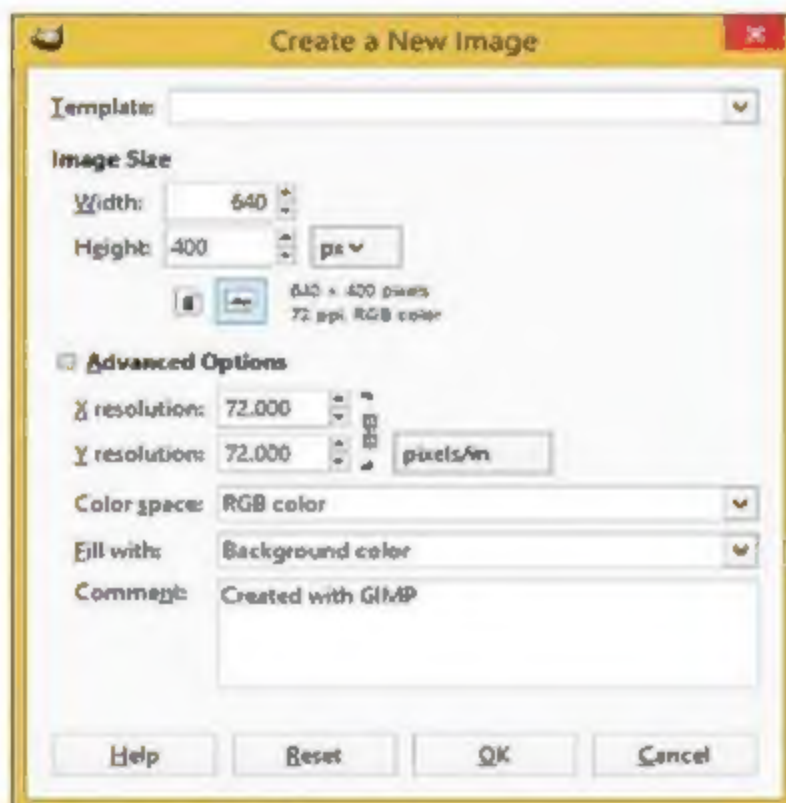
السؤال الأول: ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١. عند فتح برنامج GIMP لأول مرة يكون البرنامج في وضع نافذة متعددة multi-window () mode.
٢. لمعرفة المزيد من المعلومات حول أحد الأدوات يتم الضغط على F5 من لوحة المفاتيح. ()
٣. تستخدم أدوات التحديد للرسم الحر بالصورة. ()
٤. أداة القلم "Pencil Tool" تعتبر من أدوات التحديد. ()
٥. تستخدم أداة التحديد Ellipse Select لتحديد جزء بيضاوي الشكل من الصورة. ()

السؤال الثاني: أكمل العبارات الآتية:

١. لإلغاء التحديد يتم اختيار.....
٢. أداة التحديد الحر (Free Selection (Lasso) تستخدم لتحديد.....
٣. أداة التحديد Magic Wand tool أو Fuzzy Selection تستخدم لتحديد.....
٤. أداة التحديد المقص الذكي Intelligent Scissors تستخدم لتحديد.....

أكمل العبارات الآتية:



أولاً: لإنشاء ملف صورة جديدة يتم اتباع الخطوات التالية:

١. تحديد أبعاد الصورة الجديدة.
٢.
٣.
٤.
٥.
٦.

ثانياً: يستخدم أمر Save من قائمة File حيث يعطي برنامج GIMP.....

.....

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١. تستخدم أداة القلم "Pencil Tool" لتحديد اليدوي الحر. ()
٢. أداة Clone Tool تستخدم لمزج اللون الحالي مع الألوان المحيطة بها في المساحة التي يتم تحريك الأداة بها. ()
٣. من أدوات التحديد Blend tool. ()
٤. تستخدم أداة Smudge tool لنسخ جزء من الصورة في مكان آخر (في نفس طبقة الصورة) ومن أشهر استخداماتها التعديل والإصلاح في الصور. ()
٥. تستخدم أداة Eraser لإزالة مساحة لونية من الصورة أو الرسم. ()

السؤال الثاني: رتب خطوات استخدام أداة Clone tool التالية:

- () الوقوف بالمؤشر على بداية المكان المراد أخذ نسخه منه بالصورة.
- () مشاهدة الصورة لمعرفة الجزء المطلوب نسخ.
- () التحرك إلى المكان المطلوب وضع النسخة به.
- () عدم التوقف عن الضغط والمسحب حتى يتم الانتهاء تماماً من النسخ.
- () اختيار الأداة Clone.
- () الضغط على مفتاح "CTRL" من لوحة المفاتيح (تغيير شكل المؤشر إلى )
- () الضغط مع المسحب لعمل النسخة.

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخطأ:

١. تستخدم أدوات Transform tools للتغيير من هيئة الصورة بالنقل، التحجيم، تغيير أبعاد الصورة. ()
٢. أداة التحريك Move tool تستخدم لتحريك الصورة أو طبقات الصورة أو التحديد أو النص. ()
٣. لتحريك التحديد بالضغط على CTRL+ALT والاستمرار في الضغط مع التحريك بأداة Move. ()
٤. أداة Rotate tool تستخدم لقص جزء من الصورة. ()
٥. أداة Crop tool تستخدم لعمل دوران للصورة. ()
٦. أداة Scale Tool تستخدم لعمل انعكاس رأسى أو أفقى للصورة. ()
٧. أداة Flip tool تستخدم لتغيير مساحة الصورة (الطول والعرض). ()

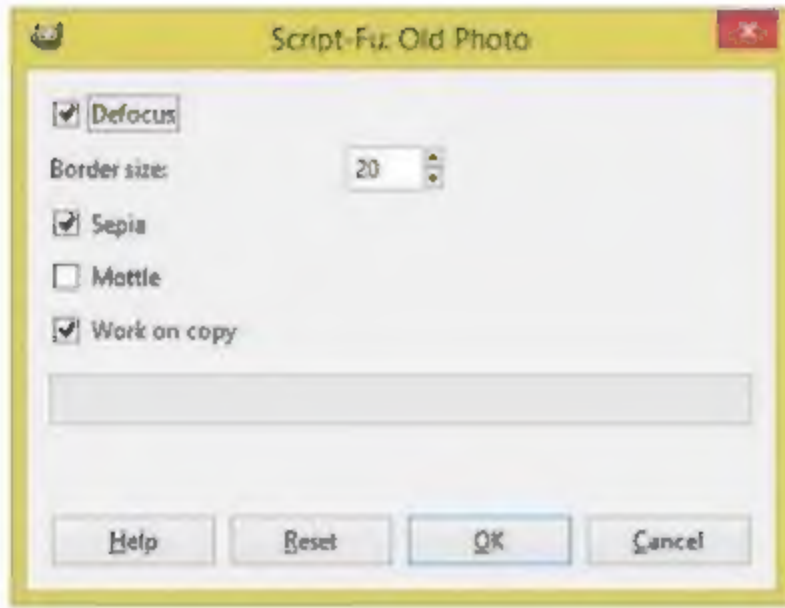
السؤال الثاني: رتب خطوات استخدام أداة Scale tool التالية:

- () - فتح ملف الصورة.
- () - الضغط مع السحب لأحد أركان ارتكاز الصورة لتغيير أبعادها أو من خلال المربع الحوارى.
- () - الضغط بالأداة على الصورة، فيظهر مربع حوارى لتحديد أبعاد الصورة وأركان ارتكاز الصورة.
- () - الضغط على مفتاح Enter من لوحة المفاتيح بعد الانتهاء من أبعاد الصورة.
- () - اختيار أداة المقياس Scale Tool.

السؤال الأول: ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ:

١. يستخدم الفلتر للمساعدة في تعديل مظهر الصورة. ()
٢. لاستخدام الفلتر من قائمة "Filters"، ثم اختيار الفلتر المناسب. ()
٣. عند تطبيق الـ Filters قد يتم إضافة طبقة جديدة للصورة أو إنشاء ملف صورة جديد. ()

السؤال الثاني: أكمل العبارة الآتية:



في المربع الحواري لخصائص الفلتر "Old Photo"

عند اختيار "Work on copy" فهذا يعني

.....

ضع علامة (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخطأ:

١. الصورة Vector Image تتغير جودة ووضوح الصورة عند تكبيرها أو تصغيرها. ()
٢. صورة Raster Image تتميز بعدم التغير في جودة الصورة ووضوحها عند تكبيرها أو تصغيرها ()
٣. هناك وضع لوني واحد فقط للصورة. ()
٤. الوضع اللوني RGB mode يتناسب كثيراً في حالة عرض الصور والرسومات من خلال شاشة الكمبيوتر. ()
٥. يتكون RGB mode من الألوان الأولية (الأحمر والأخضر والأسود). ()
٦. يمكن تحويل الصورة إلى الوضع أو الحالة اللونية الرمادي باستخدام أمر Grayscale. ()

٧. يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode حيث تفقد الصورة بيانتها

اللونية.

()

٨. ولكي تستطيع البرامج الأخرى قراءة ملف الصورة فيجب تصديرها من خلال الأمر Save من قائمة

.File

()

()

٩. يمكن تحويل الصورة من RGB mode إلى Grayscale mode.

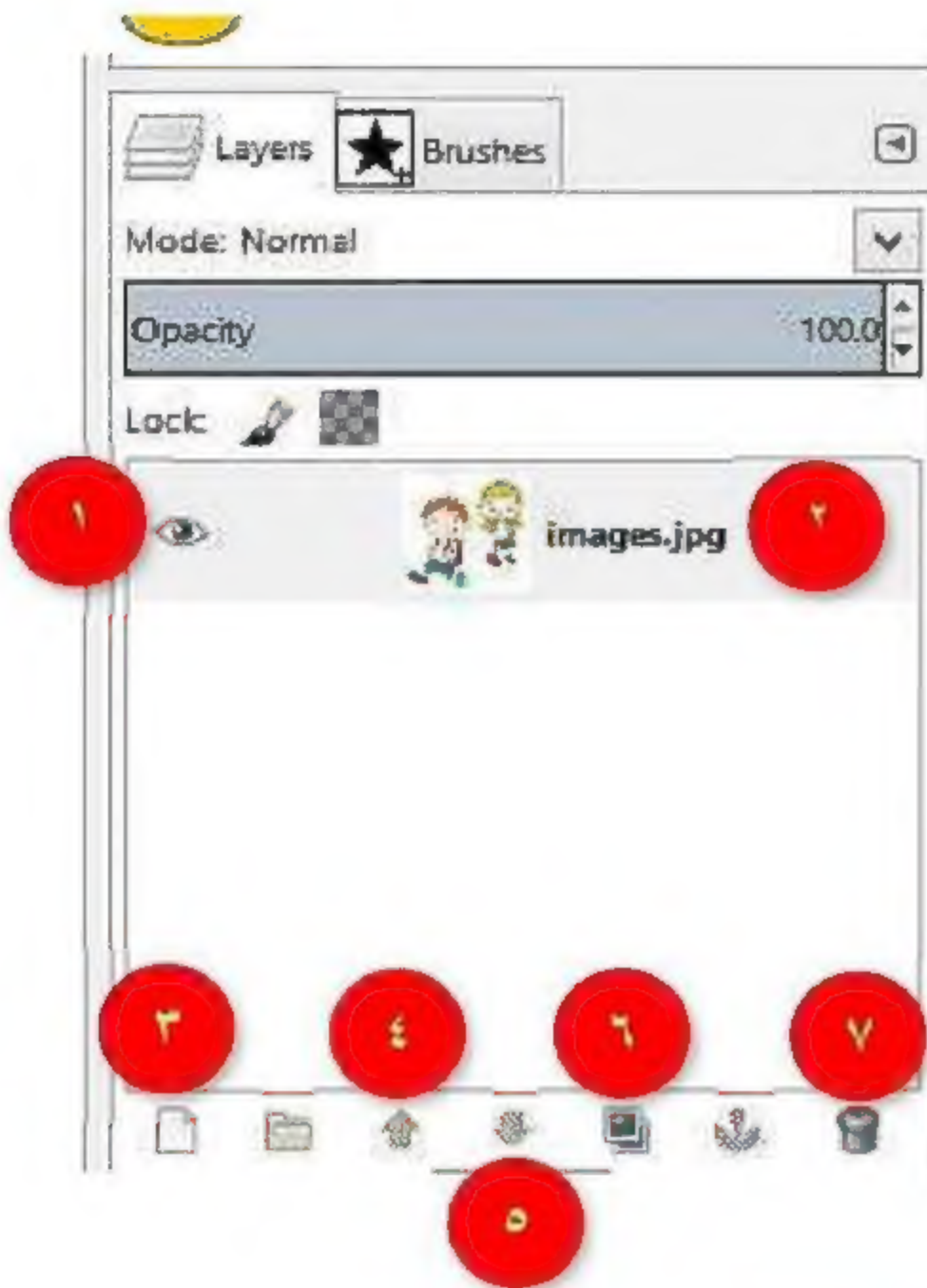
()

١٠. من عيوب الصورة Vector Image كبر مساحتها التخزينية.

السؤال الأول: أكمل العبارات الآتية:

الصورة التالية توضح تبويب "Layers"،

وضح ما يشير إليه كل رقم:



١-.....

٢-.....

٣-.....

٤-.....

٥-.....

٦-.....

٧-.....

السؤال الثاني: رتب خطوات تصدير ملف بامتداد مناسب:

() من قائمة File اختيار Export، تحديد الامتداد المناسب للملف واسم الملف.

() دمج جميع الطبقات، ودمج الطبقات لتصبح طبقة واحدة من قائمة Image اختيار Flatten Image.

() التأكد من أن جميع الطبقات مرئية Visible.